**ФОС по дисциплине «Спутниковые навигационные системы»**

**ОП ВО 27.04.04 Управление в технических системах, «Цифровая обработка сигналов в автономных системах управления», форма обучения очная**

ПСК-4.4. Способен разрабатывать комплексированные многофункциональные автономные информационные системы для управления движением малогабаритных летательных аппаратов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | Расшифруйте аббревиатуру GNSS (ГНСС)  **-** глобальная спутниковая навигационная система,  - глобальная спутниковая система наблюдения,  - глобальная спутниковая система связи,  - глобальная навигационно-связная система, | ПСК-4.4 | 1 |
|  | К параметрам пространственного состояния определяющихся объектов в ГНСС относятся  - координаты объекта,  - точное время позиционирования,  - вектор сближения меридианов двух объектов,  - пространственный вектор между двумя приёмниками. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | На борту спутников ГЛОНАСС имеется  - один стандарт частоты и времени,  - два стандарта частоты и времени,  - три стандарта частоты и времени,  - четыре стандарта частоты и времени. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Расхождение между шкалой системного времени ГЛОНАСС и UTC(SU) не должно превышать  - 10 нс,  - 100 нс,  - 1 мс,  - 10 мс. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | PDOP – это  - Геометрический фактор (ГФ) определения пространственных координат потребителя (П),  - ГФ определения высотной координаты П,  - ГФ определения горизонтальных координат П,  - ГФ определения поправки к шкале времени П. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Номинальная группировка космических аппаратов в GPS содержит  - 18 КА  - 20 КА  - 24 КА  - 30 КА | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Разделение излучений навигационных сигналов спутников в GPS  - кодовое.  - частотное,  - временное,  - пространственное. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Какие орбиты составляют баллистическую группировку КА ГЛОНАСС  - стационарные,  - синхронные,  - средневысокие,  - низкие. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Разделение излучений навигационных сигналов спутников в BEIDOU  - кодовое,  - частотное,  - временное,  - пространственное. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Ионосферные погрешности дальномерных измерений в ГЛОНАСС как изменяются с изменением частоты навигационного сигнала  - не изменяются,  - уменьшаются с уменьшением несущей частоты навигационного сигнала,  - увеличиваются с уменьшением несущей частоты навигационного сигнала,  - увеличиваются с увеличением несущей частоты навигационного сигнала. | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Точность спутниковых навигационных систем первого поколения составляла ……по горизонтальным координатам | ПСК-4.4 | 3 |
|  | Можно ли создать глобальную спутниковую навигационную систему на стационарных орбитах | ПСК-4.4 | 5 |
|  | Цифровая информация навигационного сообщения спутника ГНСС подразделяется на … | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Коррекция шкалы времени UTC навигационного спутника производится с периодичностью … | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Для решения навигационной задачи по ГЛОНАСС в зоне радиовидимости потребителя должны находиться не менее …. навигационных спутников | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Разделение излучений навигационных сигналов стандартной и высокой точности в КА GPS … | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Расшифруйте аббревиатуру ККС | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Широкозонное функциональное дополнение, созданное в России, использует ИСЗ на … орбитах | ПСК-4.4 | 3 |
|  | Радиус рабочей зоны наземного псевдоспутника составляет … | ПСК-4.4 | 1 |
|  | Рефракционные тропосферные погрешности дальномерных измерений в ГЛОНАСС при увеличении угла возвышения спутника ….. | ПСК-4.4 | 5 |